

Értékesítési logisztika az IT-alkalmazások markában

© STEINER István

Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Miskolc

marsi@uni-miskolc.hu

A logisztika a nagy megrendelők, ügyfelek mellett egyre inkább a kisebb céges- és magánfogyasztók, a végfelhasználók felé fordul. Ennek elsődleges oka a teljes vevői piaci lefedettség elérése mellett a lebonyolítás, a végrehajtás, mint szolgáltatás nyújtásával az e-sales, e-business, vagy egyéb más elnevezésekkel az elektronikus kereskedelem kiszolgálása. A logisztikán belül az egyik legjobban fejlődő részfolyamat az értékesítési logisztika, mert a piaci hatások, elsősorban a verseny egyre jobban hat végre a logisztikai szolgáltatókra is, akik így egyre nagyobb figyelemmel fordulnak a végfelhasználók, a vevők felé. Az értékesítési logisztikában a folyamatok irányítása, a szervezési, a minőségi, az ellenőrzési, követhetőségi igény növekedésének következtében egyre nagyobb feladat, sőt döntő szerep hárul az ott alkalmazott informatikára.

Az IT alkalmazási elvei ezen a területen

Mobil (hordozható) eszközök. Manapság a legjobban terjedő technológiai elv az IT területén a hordozhatóság biztosítása, ami az energiaellátás függetlenségét, a minél hosszabb idejű önálló üzemelést, az energiatakarékos üzemmódokat jelenti. Ezen elvnek a különböző készülékeken, eszközökön történő megvalósítására a legjellemzőbb eszközök az intelligens szkennerok, PDA-k, PNA-k, okostelefonok, iPad-ok, tabletgépek, stb.

Jellemzően wireless adatkapcsolatok. Az előző független energiaellátással párhuzamos, vele nem azonos az adatok átviteli módjának zsinór nélküli (wireless) elvű megoldásai a bluetooth, wi-fi, infravörös, rádiófrekvenciás és egyéb technikák.

Lokális, globális hálózati kapcsolat lehetősége. Ennek fontossága abban rejlik, hogy állandó és közvetlen hálózati kapcsolat esetében időben azonosan lehet továbblépni a folyamatokban; míg az időben késleltetett, így közvetett kapcsolat esetén egyrészt legalább egyvel több lépés, fázis van a folyamatban, másrészt ekkor fennáll a veszélye a folyamat megszakadásának.

Általános alkalmazási szoftverek használata. Eszköz- és rendszer-független szoftverek megléte a hardverek gyorsabb fejlődésének következtében egy fontos alapfeltétele az IT-alkalmazások sikeres bevezetésének. Ez valójában a talán legfontosabb Neumann alapelv egyike. (A nem független rendszerszoftver (Symbian) okozta a Nokia konszern elindulását a lejtőn!) A szoftverek legfontosabb részterülete az adatbevitel, ezen belül közvetlenül az olvasók, az interaktív felületek és a különböző beviteli eszközök szoftveres működtetése. Az egyik idetartozó legkorszerűbb megoldás a QR-kódok olvasása.

Adat- és/vagy szoftverkövetés lehetősége. Ma már általánosan elfogadott kötelező szolgáltatása az ipari és háztartási eszközöknek, hogy a saját üzemeltető szoftvereiknek folyamatosan frissítési, követési lehetőséget biztosít a gyártó/forgalmazó cég.

Állandó adat- és/vagy szoftver védelem. Az adatok és a szoftverek – károkozás és eltulajdonítás elleni - védelme alapvető fontosságú, de míg a szoftverek védelmét

sokkal könnyebben tudja biztosítani a gyártó/forgalmazó, ugyanakkor az adatok védelme – a folyamatos változásuk (módosulásuk és bővülésük) miatt – sokkal nehezebb. Ez a körülmény egyúttal magyarázat is az adatok értékének és fontosságának folyamatos növekedésére.

Folyamat- és adatarchiválás. Az előző pontban leírt adatvédelem egyik legjobb – vele szorosan összetartozó – részfeladata az adatok mentése, tartós tárolása (archiválása). Ennek a feladatnak az indoka elsősorban maga a folyamatok biztonsága, követhetősége és eltérés esetén az utolsó ép és teljes állapotra való visszatérés lehetősége. A belső szervezeti indokok mellett egyre növekszik a külső – hatósági, tulajdonosi, szakmai - szervek által előírt, igényelt utólagos folyamatok állapotok rögzítése bármikor visszaállítható vagy csak olvasható állapotban.

It alkalmazások kötődéseinek főbb irányultságai

Termékekhez, szolgáltatásokhoz kötődés. Mind a termékek, mind a szolgáltatások esetében az adatokat rögzítő tárat fizikailag elkülöníthetetlen, vagy minél kevésbé elkülöníthető módon kell „beépíteni”, vagy „hozzáépíteni” a termékhez, illetve szolgáltatások esetében a kísérő dokumentumokhoz.

Azonosítás, eredet, tulajdonságok (alapállapot rögzítése). A gyártók a gyártási, termelési folyamat végén a termékre vonatkozó adatcsoportot állítanak elő, mely azonosítja a terméket, a gyártót és felsorolja a termék legfontosabb gyári tulajdonságait, paramétereit.

Üzemeltetési, felhasználási adatok (alapállapot rögzítése). A gyártók az előzők mellett egy másik adatcsoportot is előállítanak, mely az üzemeltetési, felhasználási adatokat, információkat tartalmazza. Ez valójában egy elektronikus használati kézikönyv, szervizkönyv a tényleges termékek egyedi adataival.

Állapotjelzés, helyről informálás (folyamatos állapotok jelzése). A termelőtől továbbított termékek és a szolgáltatások – fizikai, kémiai, biológiai, stb. és térgeometriai - állapotait – mivel állandóan változnak – folyamatosan adat formában automatikusan rögzíteni kell megfelelő berendezéssel.

Árak, módosító tényezők, mennyiségi egységek (folyamatos állapotok jelzése). Az árak talán a leggyorsabban változó tényezők, különösen időben is állandó változásukat figyelembe véve. Az árakhoz tehát mindenképpen legalább három dimenzió – mégpedig: idő, jelleg (beszerzési, nagykereskedelmi, fogyasztói, átlag, stb.) és mennyiségi egységek – szerint hozzárendelni folyamatosan adatokat.

Tulajdonosi adatok (folyamatos állapotok jelzése). A gyártótól/forgalmazótól kiinduló logisztikai folyamatokban folyamatosan kell rögzíteni az adott időpontban jog szerinti tulajdonos egyértelmű azonosító adatait. Ez nemcsak tulajdonvédelmi, de felelősségi szempontból is nagy fontossággal bír, ezért célszerű rögzíteni az üzemeltető, a jogos birtokló adatait is.

Élettartam, életfázis (folyamatos állapotok jelzése). A vevők, végfelhasználók számára talán legfontosabb adatcsoport ez, hiszen ez tartalmazza a gyártó és az adott szakterület szerint meghatározott „elhasználtsági” sinthez viszonyított pillanatnyi állapot mértékét. Ugyanilyen okból nem előnyös ez az adatcsoport az eladó számára, hiszen egyértelmű szakmai véleményhez képest ellenőrizhető módon kell az értékesítési árat és a hozzátartozó módosító tényezőket meghatározni.

Hatósági információk (zárt adatok, alapállapot és folyamatos állapotok jelzése). A jövedéki termékekhez hasonlóan hatóságok, egyéb igazgatási szervek előírhatják

egyes termékek adatainak nyilvántartását. Ennek a lehetőségnek a biztosítását szolgálja az adatrögzítés ilyen formája, ami lehet egy teljesen zárt és a teljes termék-életgörbére vonatkozó adatcsoport folyamatos adatrögzítéssel, de lehet ennek csak egy rész-adathalmaza is. a lehetőséget a gyártónak kell biztosítania.

Árus- és szolgáltató helyekhez kötődés. Az értékesítés folyamatában korábban sokkal nagyobb szerepe volt az értékesítés helyének, mert az értékesítés B2C esetén szinte kizárólag kiskereskedelmi, vendéglátó és egyéb szolgáltató áruhelyeken valósult meg. Az értékesítési csatornák bővülésével, az IT bevonulásával a kereskedelembe az értékesítés helye csak megállapodás kérdése lehet. Ugyanakkor a hagyományos értelemben vett, már meglévő áruhelyeken minél nagyobb mértékben bővíteni kell a vevők részvételének arányát az értékesítési folyamatban, ami egyféle „elektronikus értelemben vett önkiszolgálás” folyamatának bevezetését jelenti. Ez utóbbi folyamatban a főbb összetevő területek a következők:

GPS, azonosító és műszaki adatok (alapállapot rögzítése). Az épület, az ingatlan, a telek, a térrész GPS azonosító adatai, a nemzeti, nemzetközi ingatlan-nyilvántartásban szereplő azonosító adatai és az épületszerkezet műszaki adatainak rögzítése történik meg szükségszerűen. Ezt az adatcsoportot egyértelműen kell hozzárendelni az adott áruhelyhez, mert ez az egyik legfontosabb és legkevésbé változó adategyüttes.

Térgeometria, fontos csomópontok (folyamatos állapotok jelzése). Az épületek, tárolók, szolgáltató helyek belső szerkezete, kisebb belső tagolása, a szintek, helyiségek, összekötő és közlekedő részek pontos elhelyezkedésének rögzítése nélkül nem lehetséges sem a termékek, eszközök, gépek, berendezések tárolása, kezelése; sem az üzemeltetésük, energiaellátásuk és talán ami a legfontosabb nem lehetséges a saját munkaerők, vevők közlekedtetése, áramoltatása. Folyamatosnak kell lenni itt az adatok rögzítésének, mert a belső falak, a műszaki kialakítás (teherbírás, daruzhatóság, húthetőség, fűthetőség, szigetelhetőség, stb.) gyakran változhat.

Áruk-, szolgáltatások helye, elérési útvonalak, módok (folyamatos állapotok jelzése). A korszerű logisztikai központokban már jelenleg is megvalósul ez az adatcsoport-rögzítés, hiszen sok helyen léteznek már termék-kiszedő, áru-összeállító (kommissiózó) automata gépek, robotok, amelyek nem tudnának ezek az információk nélkül üzemelni. De több helyen a világon léteznek olyan megoldások, hogy a vevő az értékesítési helyhez (pláza, áruház, stb.) közeledve a mobiltelefonjára kap egy kapcsolódási lehetőséget, amelynek elfogadása esetén az adott helyhez kötődő összes tájékoztató, elérési információt, irányítási segítséget megkapja; sőt az általa előre megadott áruk, szolgáltatások pontos elérési helyét (bolt, polc, rekesz, stb.) megjelöli és őt odavezeti.

Saját szimuláció, teszt, próba (folyamatos állapotok jelzése). Az értékesítési helyeken gyakran alkalmaznak olyan szolgáltatásokat, melyek elősegítik az értékesítést és értékesítés előtti szolgáltatásoknak lehet őket tekinteni. Ezeket a lehetőségeket folyamatosan kell rögzíteni, hiszen nemcsak az értékesítési hely berendezése, hanem esetleg profilja is változhat, vagy bővíülhetnek ezek a szolgáltatások. Ilyen jellemző lehetőség a már megvalósult elektronikus próbafülke a ruházati kereskedelemben, vagy a fodrászatban a szolgáltatás előtt a kamerás, számítógépes haj- és kozmetikai-szimuláció, de ide tartozik a vásárlás előtt a ténylegesen kiválasztott áru gépi tesztelése, próbája az értékesítési helyen.

Csomagolás, rakodás (folyamatos állapotok jelzése). A csomagolásra és a lehetséges tárolási, rakodási módokra vonatkozó adatokat kell rögzíteni folyamatosan, hiszen a csomagolás – akár kezelési, akár marketing célból, akár kár

okán – folyamatosan változhat. A rakodás, illetve a tárolási adatok változhatnak a csomagolás változásával, illetve gyűjtő-, vagy osztott egységet képezve, ezért így még több ok teszi szükségessé az állapotadatok folyamatos rögzítését.

Marketingkommunikáció (folyamatos állapotok jelzése). A marketingkommunikációs adatok itt valójában az összes szöveges, képi és video jellegű állomány halmazát jelentik. Ezek az adatok, állományok tartalmukat tekintve az értékesítési helyhez kötődő értékesítést ösztönző kommunikációs anyagok. Mivel a marketingkommunikációs tevékenységre jellemző a folyamatos aktivitás, ezért folyamatosan kell rögzíteni, napra hozni ezeket az adathalmazokat.

Az értékesítési logisztika folyamatához, azon belül a logisztikai szolgáltatóhoz kötődés. Ebben a pontban valójában a logisztikai szolgáltató, mint szervezet belső IT-alkalmazásait kell felsorolni, azonban egyrészt ezek nem egységes megoldások, másrészt általában egyedi felépítésű és ezért szigorúan üzleti titoknak minősülő szoftverfejlesztések. Tételesen érdemes felsorolni néhány főbb alkalmazási területet:

E-okirat, e-dokumentum (papírmentes világ) (folyamatos állapotok jelzése). A különböző elektronikus, papírkímélő dokumentumkezelés egyik leggyakrabban alkalmazott módszere az EDI, az elektronikus adatsere protokoll, ahol az adatok nem kerülnek fizikai megtestesülésre semmilyen formában, hanem elektronikus formában maradnak. A szervezeten belüli belső és a szervezetek közötti külső adatáramlás kizárólag virtuális dokumentumok formájában történik. Itt kell megjegyezni, hogy az archiválás céljából kimentett adatokat jogszabályi előírás szerint olyan formában kell tárolni, hogy ellenőrzés céljából bármikor papír formában is előállítható legyen.

Belső működés optimalizálása (saját zárt) (folyamatos állapotok jelzése). Ez az az alpont, amihez tartozó IT-alkalmazásokról semmit nem lehet tudni, csak annyit, hogy léteznek és alapvető fontosságuk miatt állandó használatban vannak.

Egyedi folyamat optimalizálása (RST-nél !) (folyamatos állapotok jelzése). Hasonlóan az előző alponthoz, itt is csak szigorúan titokban tartott szoftverekről és algoritmusokról, módszerekről, adatokról lehet beszélni.

On-, offline nyomkövetés (logisztikai egységenként) (folyamatos állapotok jelzése). A logisztikai szolgáltatók egyre inkább mélyebb betekintést engednek vevőiknek, megrendelőiknek a kizárólag őket érintő logisztikai egységek (szállítmányok, csomagok, stb.) átvételtől átadásig tartó útjának fázisaiba, állomásaiba. Ez a nyomkövetés ma már általános offline formájában az állami és a magán postai szolgáltatóknál, ahol a folyamat indulásakor a logisztikai egység útjának állomásairól – átvételi és továbbítási adatokról – a logisztikai szolgáltató honlapján – megfelelő azonosító adatok és jelszó birtokában - folyamatosan történik tájékoztatás. Az online nyomkövetés az előzőleg leírt adatokat folyamatosan – mintegy állapotjelző eszköz – közli a megrendelő által választott kommunikációs módon és csatornán (sms, mms, e-mail, twitter, stb.). Az online nyomkövetést jelenleg elsősorban a nagy értékű, vagy a speciális (pl. élő állat) szállítmányok esetében alkalmazzák, de egyre jobban terjed és fokozatosan váltja ki az offline nyomkövetést.

E-sales hatása, általa kialakított kötődés (folyamatos állapotok jelzése). Az elektronikus értékesítés (e-sales) folyamatában a logisztikai szolgáltató mintegy összeköti a vevőt az áruval és az eladó céggel, megszemélyesíti, vagy helyettesíti az egész online marketing ágazatot, szakmát. Mivel így a logisztikai szolgáltató, lebonyolító, feladat-végrehajtó közvetlen vevőkapcsolatot alakít ki, ezáltal saját ügyfélkörét bővítheti a vevőkkel, ami által az elsősorban megrendelőkből álló ügyfél-adattörzsét megnöveli a vevők adataival.

Az értékesítési logisztika folyamatához, azon belül a vevőhöz történő IT-alkalmazási kötődés. A logisztika folyamatában csak látszólag az egyik – valójában a legfontosabb – szereplő a vevő, avagy más szempontból tekintve a megrendelő. Ezért az IT-alkalmazások legnagyobb része itt fog megvalósulni a jövőben, de már a jelenben is megindultak az első részfolyamatok. Ez a tanulmány az IT-alkalmazások legfőbb hajtóerejének a vevői igények minél teljesebb kielégítését tekinti.

Azonosítás (folyamatos állapotok jelzése). A folyamatos állapot követése azért szükséges, mert a természetes vagy jogi személy, a tulajdonos, a birtokos változhat, továbbá harmadik fél – pénzügyi intézet – bevonása esetében annak előjogai lehetnek, amit rögzíteni kell minden dokumentumban, így ezen a módon is. A tranzakció azonosítása fontos, mert lehet folyamatos tranzakció, lehet eltérő a folyamatos tranzakciótól és lehet egyedi tranzakció is. Szintén szükséges az áru, a termék, a szolgáltatás azonosítása, mert lehet sorozatgyártmány, egyedi gyártmány, egyedi altípus, egyedileg paraméterezett késztermék, vagy egyedileg összeállított szolgáltatás, vagy annak egy eleme. Logisztikai, pontosabban szállítási szempontból a legfontosabb a végcél, az átadás helye, ezért ezt mindenképpen szükséges rögzíteni, mégpedig többféle módon is, azaz GPS koordinátákkal is és hagyományos adatokkal – település, településrész, közterület, épület azonosítója – is, valamint a jellemző egyéb – nem hagyományos – adatokkal is.

Közvetlen gép-gép kapcsolat (folyamatos állapotok jelzése). A leggyakrabban alkalmazott IT-alkalmazás a számítógépek hálózatokon keresztüli kapcsolódása. A B2B területén a vevő-eladó kapcsolatában az állandóságot az jelenti, amikor áttérnek a közvetlen gép-gép kapcsolatra. Ezt az állapotot akkor éri el, amikor már rendszeres az ügyletek lebonyolítása közöttük és a nagy mennyiségű adatot, vagy az időben folyamatos kapcsolat, a gyors adatcsere ezt igényli. Mivel a legtöbb cég a nyílt hálózatokat használja kapcsolattartásra, ezért az adatcsere egységessége és biztonsága alapvető fontosságú. Ez a megoldás az EDI (Electronic Data Interchange) szabvány, mely egyre inkább alkalmazásba kerül és az államigazgatási szervek is elfogadják. Ma már kisebb beszállító cégek számára is szerződésbeli feltétel, előírás az EDI biztosítása, az online megrendelések fogadása és a folyamat kezelése.

Vevők általi folyamatindítás (folyamatos állapotok jelzése). A vevő, megrendelő a logisztikai folyamatra vonatkozó végleges, részletes utasításainak dokumentálása, amelynek időbeli korlátozottsága (indítás, befejezés, futamidő, szünetek, stb.) lehetséges. Másképpen fogalmazva a logisztikai folyamat vevő általi teljes paraméterezése, illetve ennek dokumentálása. Napjainkban Japánban már bevezetett általános eljárás, hogy a tömegközlekedési csomópontokon az élelmiszerláncok egy szabad falfelületen hirdetik kínálatukat és a vevők a QR-kódok kezelésére alkalmas intelligens kézi készülékekkel megrendelést adnak fel, rögzítik a kiszállítási címet, az időpontot, ugyanezen készülékükkel ellentételezik is a vásárlásukat. A megrendelt időpontban és a teljesítésre megjelölt helyen a logisztikai szolgáltató átadja a megrendelt árukat. Ez a folyamat egyértelműen a vevő által teljesen parametrizált logisztikai szolgáltatási folyamat.

Ellentételezés (folyamatos állapotok jelzése). A vevő, tulajdonos azonosításánál már említésre került szükség esetén harmadik fél – pénzügyi intézet - bevonása, ahol nemcsak a tulajdonjog, de annak pénzügyi feltételrendszere is rögzítésre kerül. Itt elsősorban a pénzügyi szolgáltatás nyújtásának és annak ellentételezési folyamata (futamidő, törlesztési periodicitás, egyes részdíjak, lejárat határidő, végelszámolás, stb.) a dokumentálás tartalma. Kétszereplős adásvétel, szolgáltatás esetében egyszerűbb a dokumentálás, de ekkor is része az adathalmaznak a fizetési

mód vagy módok (előzetes, utólagos, késleltetett fizetés, stb.), a valuta vagy átutalás esetében deviza neme. Szintén ide – az ellentételezéshez tartozó - adatok az eladó azonosítási és adóigazgatási adatai.

On-, offline nyomkövetés (folyamatos állapotok jelzése). A legelső, a vevő által is megismert kétirányú kapcsolat történelmileg ezen a területen valósult meg. Itt vált „követhetővé” a fuvarregységek, csomagok, szállítmányok földrajzi, térbeli helye. A kezdetben ez természetesen csak utólagosan, a nagyobb logisztikai csomópontokon történő áthaladást követően adott passzív (honlapon egyedi azonosítás alapján követhetően) információ, vagy aktív (sms, e-mail, twitter, stb.) információ által valósult meg. Mindkettő offline kommunikációt jelent. Jelenleg már többnyire elfogadott megoldás a nagyobb távolságok, vagy nagyobb értékek, kiemel fontosságú szállítmányok esetében a folyamatos online, de még egyirányú kommunikáció, ahol már az információhalmaz része a minél teljesebb értelemben vett állapotokat (fizikai, vegyi, biológiai, stb.) jelző értékek közzlése. A vevő, megrendelő piaci súlyának, a logisztikai szolgáltatónál betöltött stratégiai szerepének függvényében már gyakran megvalósuló megoldás a vevő által irányított kommunikációs módok alkalmazása, a kétirányú folyamatos kapcsolat, az „élő kapcsolat”.

Vevői profil alapján együttműködés (folyamatos állapotok jelzése). Ma már a legtöbb eladó, akihez egy vevő, megrendelő megadott névvel és adattal kapcsolódik, készít egy „vevői profilt” az adott vevőről, mely adathalmaz nemcsak a megrendeléseket, a megvalósult ügyleteket, tranzakciókat, a pénzügyi teljesítéseket és a fizikai termékmozgást (logisztikai adatrekordok) tartalmazza. Ez az adathalmaz – ha jól van felépítve és teljes körűen kiterjesztett – az eddigieken túl tartalmazza a CRM-kapcsolati aktivitásokat és a kétirányú kommunikáció adatait is. Amennyiben a vevői-eladói kapcsolatra jellemző a számítógép-hálózati kapcsolattartási mód, akkor az ilyen jellegű profil kialakításában még nagyobb segítséget tudnak nyújtani az ezt elősegítő IT-alkalmazások. Külön kutatási-alkalmazási terület a hálózati kapcsolatok területén a fogyasztók, vevők hálózati viselkedésének elemzése, a netnográfia. Az eladók mellett a logisztikai szolgáltatók is készíténeek egyfajta leírást a közvetlenül hozzájuk forduló megbízóikról, ezek a vevői, megrendelői logisztikai profilok.

Eszközsinkronizálás az üzemeltetés helyén (folyamatos állapotok jelzése). Akár céges – B2B – értékesítés, akár magánvevő – B2C – felé történő értékesítés történik és az adásvétel, vagy a szolgáltatás tárgya korszerű technológiát képvisel, ekkor gyakran jelentkezik az a vevői igény, hogy az eladó, vagy megbízottja – akár maga a logisztikai szolgáltató – helyezze üzembe a vásárolt eszközt, berendezést. Ez a gyakoriság folyton növekszik és egyre jobban részévé válik az értékesítés teljesítési folyamatának, még attól függetlenül is, hogy ezt a szolgáltatást tartalmazza-e vagy sem a vételár. Néhány évtizeddel ezelőtt bevezetésre került a „plug and play” elv, ami azt jelentett, hogy a legkorszerűbb technológiájú eszközök, berendezések önmagukat hangolták, állították be úgy, hogy a működési helyükre telepítve, energiaforrásokra és egyéb kapcsolatokra csatlakoztatva önmaguk felmérték a gépi környezetüket, majd az előre beprogramozott szoftverek által elvégezték a környezetüknek leginkább megfelelő finom beállításukat. Jelenleg a legkorszerűbb IT-alkalmazások annyira elterjedtek mind a céges, mind a magánvevői területen, hogy egy új eszköz, berendezés kötelező tulajdonsága az önálló üzembe helyezés (installálás) mellett a már meglévő berendezésekhez történő illesztés megvalósítása. Ez a fejlődés annak a következménye, hogy ma már a legegyszerűbb eszközök is tartalmaznak valamilyen IT-eszközt, aminek része a különböző fejlettségű szoftver. Az előzőek miatt van igény az olyan IT-alkalmazásokra, képességekre és

adathalmazokra, hogy egy új eszköz a vásárlást követően minél tökéletesebben és előbb beilleszkedjen abba az eszközkörnyezetbe, ahová működését szánták. A hatékony működésnek ez ma már minden eszközkörnyezetben elengedhetetlen feltétele.

A mobil gép – rögzített eszköz adatszinkronizálása (folyamatos állapotok jelzése). A hihetetlenül gyorsan terjedő kézi (mobil) eszközök alkalmazásáról ebben a tanulmányban több helyen is említés történik, de most kell megfogalmazni az egyik legfontosabb, ám eddig elég figyelemre nem méltatott körülményt, hogy minden eszköznél értékesebbek az adatok, az adattartalmak. Ezért mindenképpen szükséges olyan eszköz – mind a cégek, mind a magánszemélyek számára – a kézi eszközök mellett, amelyik biztosítja az adatok szinkronitását a kézi eszközök adattárolói és a nagy adattárolók között, ugyanakkor hasonlóan fontos tevékenységként kiemelten kezeli és megoldja az adatok kimentését, archiválását olyan módon, hogy azokból bármikor előállítható az eredeti állapotú és formájú adat. Az előző ponthoz kapcsolódóan a gondolatsort folytatva megállapítható, hogy a korszerű technológiájú – mobil és rögzített - eszközökre nemcsak az jellemző, hogy minél tökéletesebben illeszkednek egy gépi-, eszköz-környezethez, hanem időközönként a nyílt számítógépes hálózatokon keresztül a gyártóik honlapján keresztül korszerűsítik – napra hozzák – saját szoftverüket.

Összefoglalás

Az IT-alkalmazások folyamatos fejlődése és egyre szélesebb területű elterjedése elérte a logisztikai szolgáltatásokat, azon belül az egyre nagyobb szerepet játszó értékesítési logisztikát is. Az előző hatástól függetlenül a vevői igények minél jobb, magasabb minőségű kielégítése érdekében a logisztikai folyamatokban szükségessé vált a vevőbarát IT-alkalmazások bevezetésére. A két hatás együttes eredőjeként forradalmi változások előtt állunk az értékesítési logisztikai szolgáltatásokban, amelyeket elsősorban az IT-alkalmazások indukálnak is és valósítanak is meg. A legnagyobb hatása ennek a folyamatnak az értékesítési tevékenységre, az értékesítési tevékenység hangsúlyának eltolódására lesz, de ez a változás a vevők, a megrendelők érdekeit fogja szolgálni.